

# A Magyar Elektrotechnikai Múzeum és az Országos Műszaki Múzeum célkitűzései az elektrotechnika területén

**dr. Jeszenszky Sándor CSc**

ny. múzeumigazgató, Magyar Elektrotechnikai Múzeum  
sander@jeszenszky.hu

**DOI 10.23716/TT0.21.2017.09**

---

## *Absztrakt:*

A tanulmány egy országos és egy szakmúzeum párhuzamos tevékenységének egyeztetésével, az azonos irányok kijelölésével foglalkozik, abban az időszakban, amikor mindkét intézmény önálló, független múzeum volt. Ezen belül azzal az időszakkal, amikor az Országos Műszaki Múzeum (OMM) főigazgatója Dr. Vámos Éva majd Kócziánné dr. Szentpéteri Erzsébet, a Magyar Elektrotechnikai Múzeum (MEM) igazgatója pedig jelen sorok írója volt. Összekötő kapocs volt, hogy mindkét múzeumnak elektrotechnikai gyűjteménye volt. Bevezetésül kijelenthető, hogy az együttműködés eredményes volt, a két intézmény nem egymás ellen, hanem egymás munkájának segítségével, azonos célok megvalósítása érdekében munkálkodott.

*Kulcsszavak:* Múzeumok együttműködése, Ismeretterjesztés, Tudományos bemutatók, Interaktivitás, Nyomógomb-kísérletek

*Keywords:* cooperation of museums, public education, scientific demonstrations, interactivity, push-button experiments

---

Az együttműködés első lépése a tevékenységi körök meghatározása, a feladatok egymás közötti megosztása. Az OMM feladata az volt, hogy az ország műszaki nemzeti múzeuma legyen, amely lehetőség szerint átfogja a különböző műszaki szakterületek teljes spektrumát. Természetesen a teljesség igénye nélkül, hiszen lehetetlen lenne olyan múzeum megvalósítása, amely minden részlettel foglalkozik. A szűkebb szakterületek gazdái a szakmúzeumok. Ez a gyakorlat figyelhető meg a világ csaknem minden országában. A bennünket körülvevő országok mindegyikének van műszaki nemzeti múzeuma és egyúttal szakmúzeumok egész sora, amelyek

egymással együttműködve igyekeznek a technikatörténet egész területét lefedni. Hazánkban a nemzeti szintű műszaki múzeum létrehozására irányuló törekvések több mint két évszázados múltra tekintenek vissza. Többször is történt múzeum alapítás, de a kitűzött célt nem sikerült elérni. A mai napig nincs olyan múzeum, amelyet az ország műszaki múzeumának lehetne nevezni. Sajnos az OMM, a Közlekedési Múzeum és néhány szakmúzeum integrálása nem hozta meg ezt az eredményt, és a jövőben sem látszik erre remény. Az integrálás utáni elnevezés ugyan „Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum”, de ez csak a névben jelenik meg. A helyzet inkább rosszabbodott, mint javult, amikor a Műszaki Múzeumot és az Elektrotechnikai Múzeumot múzeumi besorolásától megfosztva, gyűjteménnyé degradálták. A sajtóból ismert, százmilliárdos nagyságrendű múzeumi beruházások között nem szerepel műszaki múzeum, csak a Közlekedési Múzeum épületének rekonstrukciójáról esik szó, az is városszépészeti szempontok szerint — pedig az integráció óta ez a múzeum az MMKM része — ezért a fejlesztéseket az MMKM egészét tekintve kellene meghatározni, figyelembe véve, hogy mind az OMM, mind a MEM valós múzeumi feladatkört töltött be.

## **A Műszaki Múzeum és az Elektrotechnikai Múzeum feladatai és a megvalósítás lehetőségei**

Melyek ezek a feladatok? A műszaki emlékek, muzeális tárgyak és dokumentumok gyűjtése, megóvása, állandó és időszakos kiállításai és a hozzájuk kapcsolódó tudományos munka, valamint ismeretterjesztés és oktatás.

Az OMM ezek közül az állandó kiállítást épület hiányában nem tudta megvalósítani, többi feladatát teljesítette. Az állandó kiállítás hiányát különböző helyeken megrendezett, magas színvonalú időszakos kiállításokkal enyhítette.

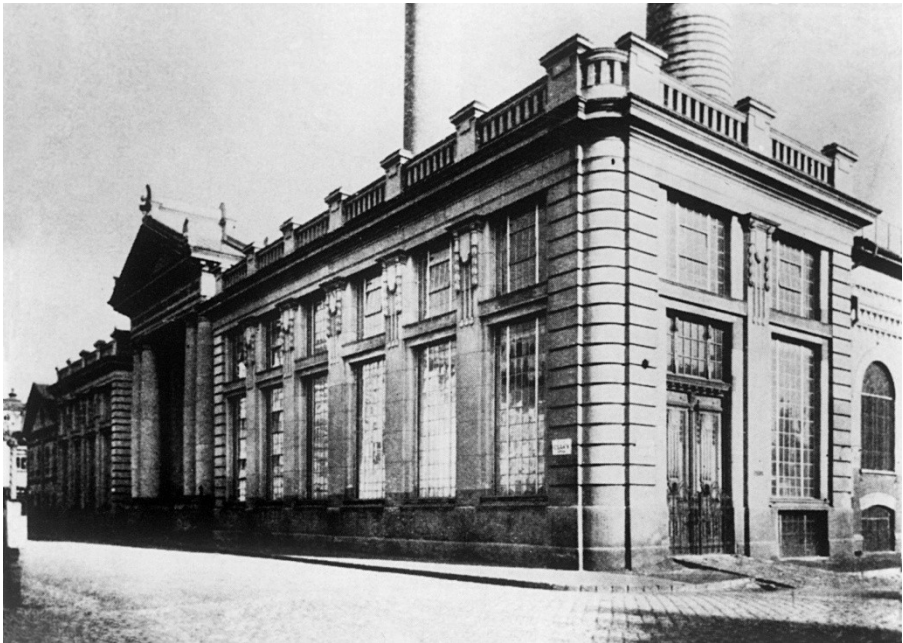
A MEM, amelyet a Magyar Elektrotechnikai Egyesület és a Budapesti Elektromos Művek közösen hozott létre, utóbbi biztosítva az épületet és vállalva a működés költségeit, jobb helyzetben volt. Az elektrotechnika területén a közös tudományos műhely munka és a MEM jobb kiállítási lehetőségei szorosabbra fonták a két intézmény együttműködését. Ebben jelentős szerepe volt Vámos Éva személyiségének, aki minden tekintetben támogatta a közös munkát. Gyűjteményükből tárgyakat kölcsönzött a MEM-

nek, az pedig helyet adott az OMM egyes időszak kiállításainak, illetve a két múzeum közösen rendezett kiállításokat és tudományos konferenciákat.

Ezek közös célkitűzések alapján valósulhattak meg. A kiinduló pont a müncheni Deutsches Museum alapítójának, Oscar von Millernek az álláspontja volt, amely szerint egy műszaki múzeum nem lehet régi technikai tárgyak poros gyűjteménye, hanem azokat funkciójuk bemutatásával kell élővé tenni. [*Deutsches Museum*, 4. Jahrgang Heft 1/2, 2003] Vámos Éva is az élő múzeum elvének képviselője volt. Ennek több szintje van. Az első szint előadások tartása, cikkek publikálása a múzeum gyűjteményeiről és tudományos munkájáról. A második szint olyan kiállítások rendezése, amely nem csupán tárgyakat sorakoztat fel, hanem megmutatásokat élő demonstrációk követik, amelyek a látogatók számára érdekes, vonzó programok. A harmadik szint az interaktivitás, olyan programok szervezésével, amelyben a látogatók aktívan közreműködhetnek. Ennek jelentős múzeumi szakszemélyzeti igénye van. Végezetül azok a demonstrációk, amelyeket a látogatók személyzet nélkül, maguk működtethetnek, az úgy nevezett nyomógombos kísérletek. Különösen alkalmas területe az elektrotechnika. Egyrészt, mert a villamosság láthatatlan, ezért hatásait csak működő eszközökön lehet bemutatni, másrészt mert a villamos kísérletek egyszerűen, egy nyomógommbal vagy kapcsolóval működtethetők. Ezek a nyomógombos kísérletek zárt vitrinekbe helyezhetők, így a látogatók nincsenek semmi veszélynek kitéve, de az eszközök is védve vannak a vandál rongálások ellen. Ezeket az elveket egyeztetette a két múzeum, megvalósítására a MEM-ban volt lehetőség. Azt terveztük, hogy ha az OMM állandó kiállítási helyhez jut, annak elektrotechnikai részében közös munkával ugyanezt valósítjuk meg. A kettő között annyi különbséggel, hogy, a MEM profilja egy szűkebb szegmens, az úgynevezett erőáram, az energetika, az OMM kiállítása pedig kiterjed majd minden elektrotechnikai alkalmazásra, a híradástechnikára, számítástechnikára vagy akár az orvosi alkalmazásokra is. Erre többször is látszott lehetőség.

Komoly tervek voltak arra, hogy az OMM kiállítási épület kap. Felmerült különböző, használaton kívüli épületek múzeummá alakítása. Tárgyalások folytak a Rumbach Sebestyén utcai romos zsinagóga újjáépítése után ilyen célú felhasználásáról, a Műemlékvédelem és a Zsidó Egyházközség egyetértésével és támogatásával. Csak az épület állagvédelmére jutott pénz. Felmerült a lehetőség, hogy a délbudai új

egyetemi kampusz területén kapna helyet egy nem költséges kiállítási csarnok építésére. Később az 1996-ra tervezett világkiállítás valamelyik épületében kapott volna helyet. Kiváló hely lett volna az egykori Berzenczey utcai (ma Pannónia- és Tutaj utca) villamos erőmű szép, tágas csarnokokkal rendelkező épülete. [BÖRCSÖK, 1993](1. kép)



*1. kép: Az egykori erőmű szép épülete*

Lebontották, helyén lakópark épült. Emlékként csak timpanonos kapuja maradt meg — ez a beruházót ókori építményekre emlékeztette —, ezért lett a lakópark neve: Cézár házak. Így lett egy erőműből római rom... (2. kép)



*2. kép: Ennyi maradt meg az erőműből*

Komoly tervek születtek az egykori Óbudai Gázgyár területén egy budapesti múzeumi negyed építéséről. Átgondolt, részletesen kidolgozott terv volt, nem csak egy műszaki múzeum, hanem egyéb, nem megfelelő épületben levő múzeumok elhelyezésére. Budapest nevezetessége, idegenforgalmi látványossága lehetett volna. Építése nem ütközött volna a lakosság tiltakozásába, környezetvédelmi szempontból nem csak hasznos, hanem kifejezetten kívánatos volt. Sajnos nem valósult meg, a terület zömét azóta magáncélokra értékesítették.

Ha ez a terv megvalósult volna, az a külföldi nagy múzeumokhoz hasonló műszaki múzeum építését tette volna lehetővé. Ebben helye lett volna az elektrotechnika egészének bemutatására, beleértve az MEM-ot is. Megbeszéléseinkben felvetődött a gondolat, hogy a MEM mint az Elektrotechnikai Osztály része, olvadjon bele az OMM-be. Ezt mindkét fél jó megoldásnak ítélte meg.

A MEM részéről akkor ez azért is fontos volt, mert helyzete bizonytalanná vált, a privatizációval külföldi tulajdonba jutott Kazinczy utcai épületet a tulajdonos ki akarta üríteni és értékesíteni.

Az OMM részére a másik komoly, kis híján megvalósult lehetőség volt a Városligetben, az úgynevezett Palme-ház kiállítási épületként való hasznosítása. Ebben a korlátozott terület miatt csak kisebb elektrotechnikai állandó kiállításra lett volna lehetőség, ezért itt nem jött szóba a MEM teljes integrálása, hanem együttműködése egy olyan kiállítás berendezésére, amelyik a szakterület minden részére betekintést nyújt, beleértve a MEM profilját is.

Elgondolások voltak tehát arra a variánsra is, hogy a MEM integrálódjék az OMM-be, és arra is, hogy önálló szakmúzeumként, de az OMM-el szorosan együttműködve folytassa munkáját. A MMKM alapításakor egy közös intézménybe integrálták mindkét múzeumot, de a kezdeti biztató időszak után egyik fenti változat sem valósult meg.

## Célkitűzések

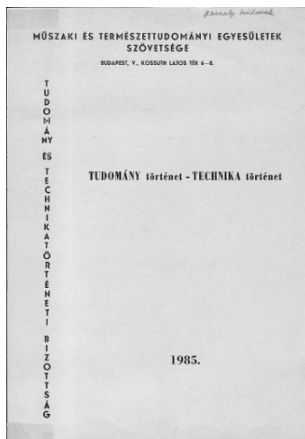
Mindez nem változtat a célkitűzéseken. Legfontosabb, a hagyományos múzeumi tevékenységen túlmutató cél az élő múzeum és az interaktivitás. Mint említettük itt négy szintet különböztethetünk meg, ezekkel az alábbiakban foglalkozunk részletesebben.



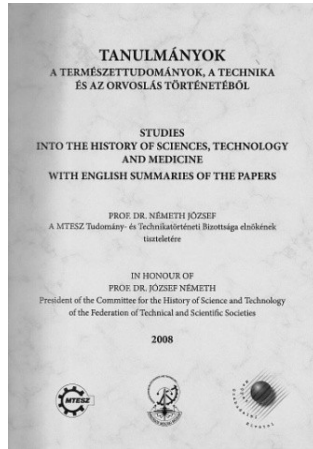
3. kép: Vámos Éva előadása Krakkóban

Az első szint a tudomány- és technikátörténet előadások szervezése, publikációk megjelentetése. Ezen a területen jó eredmények születtek, amelyek jelentős részben Vámos Éva fáradhatatlan munkásságának volt köszönhetőek. (3. kép)

A *Tanulmányok a természettudományok, a technika és az orvoslás történetéből* című, évenként megrendezett konferencia-sorozat a múzeumok együttműködésével jött létre. Lehetőséget nyújtott az új kutatási eredmények ismertetésére és a szakemberek véleménycseréjének fontos fóruma lett. A konferencia-sorozat 1984-ben Dr. Szabadváry Ferenc és Dr. Antall József kezdeményezésére indult és Vámos Éva megbetegedéseiig évente megrendezték. Az előadásokat tartalmazó kötetek, amelyek szerkesztője Vámos Éva volt, a tudomány- és technikátörténet felbecsülhetetlen értékű forrásanyagai. Éveken át szerkesztője volt az OMM által évente kiadott Technikátörténeti Szemlének is. A sok hazai és nemzetközi konferencia felsorolására itt nincs lehetőség, de leszögezhetjük, hogy az érintett múzeumok – akkor is, ha egyéb lehetőségeik korlátozottak voltak – ezen a területen nemzetközi mércével mérve is színvonalas munkát végeztek. A munkába bevonták a múzeumot támogató szakembereket is. A MEM-et a Magyar Elektrotechnikai Egyesület Technikátörténeti Bizottsága támogatta, amelyet a múzeum alapítója és első igazgatója, Király Árpád hozott létre. Kiemelkedő tudományos és ismeretterjesztő munkát végez a Múzeum falai között működő, ugyancsak Király Árpád által alapított Jedlik Ányos Társaság.



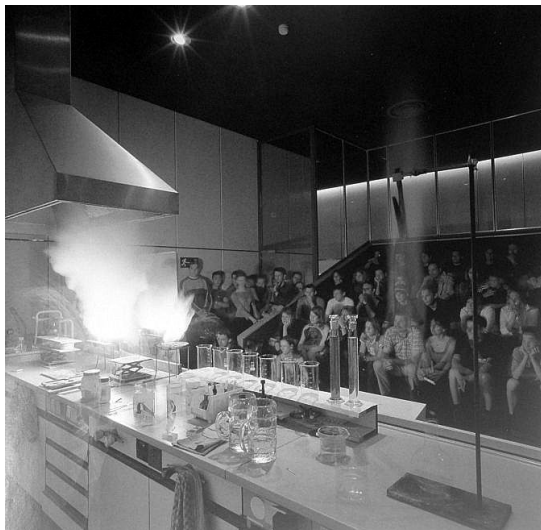
4. kép: Az első, 1984-es konferencia 1985-ben megjelent kötete



5. kép: Egyik későbbi kötet, már a jól ismert formában

A második szint a múzeumi tárgyak olyan kiállítása, amelyek a tárgyak feladatát és működését is bemutatja. Ez szakmai tárlatvezetésekkel, esetenként demonstrációkkal kiegészített előadásokkal oldható meg.

A látogatók részére tartott előadásoknak személyi és anyagi feltételei vannak. Ezek közül alapvető, hogy legyen megfelelő, jól felszerelt előadó terem. (6. kép)



6. kép: Kémiai kísérletek a müncheni Deutsches Museumban





*7. kép: Kémiai kísérletek – vendégségben a Közlekedési Múzeumban*

Az OMM-nek állandó kiállító tér, működése legutolsó szakaszától eltekintve, nem állt rendelkezésére. Ez az utolsó szakasz a látogatható Tanulmánytár létrehozása volt, amit Kócziánné dr. Szentpéteri Erzsébet valósított meg. A Tanulmánytárban előadó teret is kialakítottak. Ezzel az OMM teljes múzeumi tevékenységet tudott folytatni. Könyvtára, archívuma a tudományos munka bázisa volt, a tudományos munkát szakirányú ismeretekkel rendelkező muzeológusok végezték, egyúttal ők voltak a tárlatvezetők is. Az előadóteremben Vámos Éva előadásokat szervezett — előadásokra kérte fel többek között e sorok íróját is, de már előtte is rendezett időszaki kiállítást és ismeretterjesztő kémiai előadás-sorozatot a Közlekedési Múzeumban. (7 és 8. kép)

Sajnos ez a működés 2011-ben megszakadt. Részleges folytatására legújabbán került sor, amelynek személyi állományát az átépítés miatt bezárt Közlekedési Múzeum szakemberei biztosítják.



*8. kép: A kísérletek bemutatása az előadó feladata*

Jobb helyzetben volt a MEM. Király Árpád kezdettől a tudományos műhely kialakításának, és a demonstrációkkal kísért tárlatvezetések úttörője volt, különösen Jedlik Ányossal kapcsolatban. Utódja, e sorok írója a Múzeum Jedlik termét egy sor kísérleti eszközzel rendezte be.

Ezek jó részét a múzeumban létrehozott kis műhelyben, jelentéktelen anyagi ráfordítással készítették el, tervezői a szakmuzeológusok voltak. Ebben a teremben az iskolai fizika oktatást kiegészítő „rendhagyó fizika órákat” tartottak, nagy sikerrel. Sok iskola rendszeres, évenkénti programja lett ezek látogatása. (9. kép)



*9. kép: Fizika előadás a Jedlik teremben*

Nehézséget jelenleg a szakszemélyzet hiánya okoz. Az MMKM integráció után a múzeumnak egyetlen egy (!) főállású munkavállalója maradt. Most a Közlekedési Múzeum állományából kiegészítve jobb a helyzet — de ez aligha jelent végleges megoldást. (Remélhetőleg a Közlekedési Múzeum átépítése tervek szerint befejeződik.)

## **Az eszközök működtetésének muzeológiai kérdései**

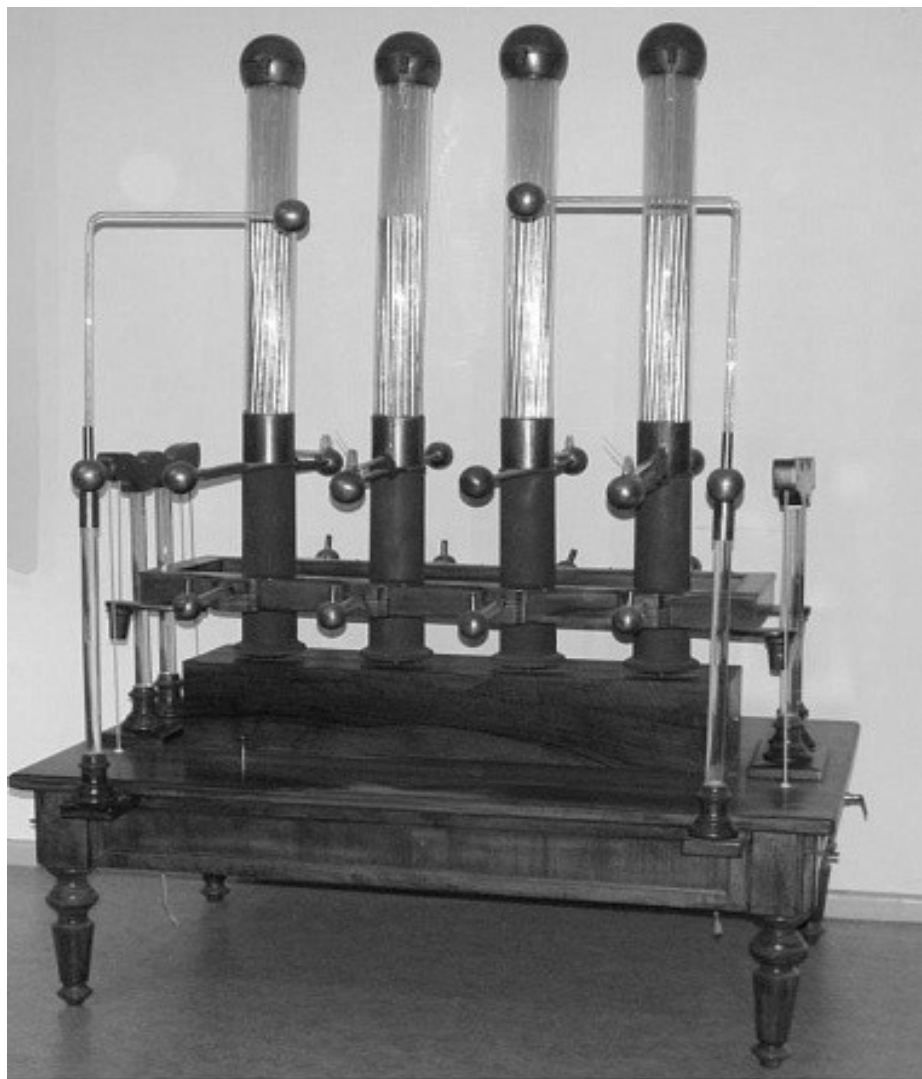
Az eszközök működtetése muzeológiai kérdéseket vet fel. A hagyományos álláspont szerint egy muzeális tárgyat semmi szín alatt nem szabad működtetni, használni. Ebben Vámos Évával együtt rugalmasabb álláspontot képviseltünk. Ha egy tárgy működtetése semmi állagromláshoz nem vezet, illetve időnkénti karbantartással eredeti állapota megőrizhető, akkor a látogatókat nem kell megfosztani a bemutatás élményétől. Példa erre az iskolai oktatásra szánt, kézi hajtású dinamó az 1890-es évekből. A tárgyat a fémhulladékok közül sikerült megmenteni. Restaurálás után 30 éve hibátlanul működik a MEM-ban, szinte napi használatban. (10. kép)



*10. kép: Kézi dinamó*

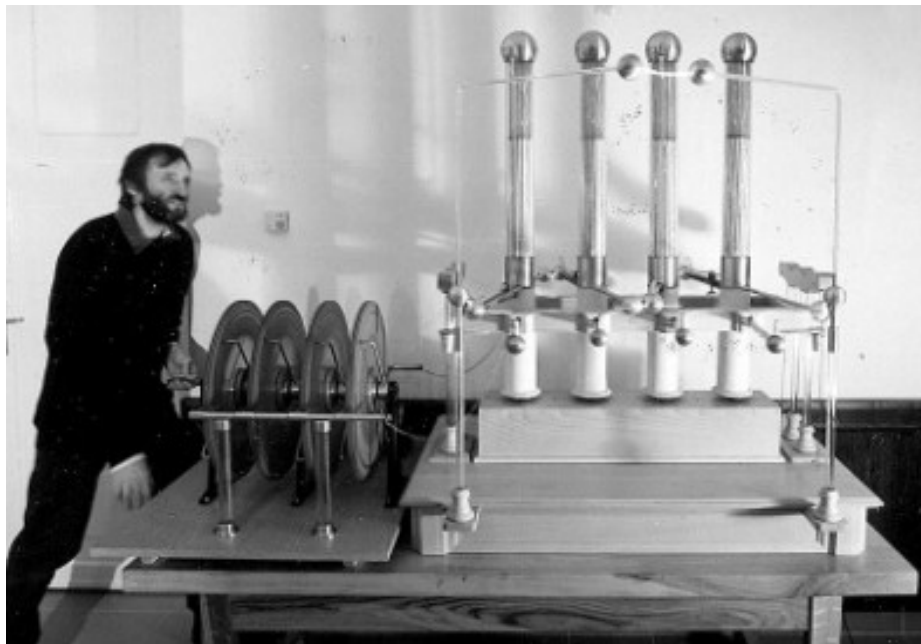
Egyszer kellett a hajtószíjat cserélni, ami már amúgy sem volt eredeti. Ugyaníyet találtunk az OMM gyűjteményében — 2011-ben ugyanúgy restauráltuk, jól működik, csak sajnos nem naponkénti használatban.

Más eset, ha a tárgy különösen jelentős emlék és károsodhatna a használattól. Ilyen például Jedlik Ányos villamfeszítője, amelyet az 1873-as Bécsi Világkiállításon mutatott be, működő állapotban. A tárgyat az OMM készségesen kölcsönadta a MEM állandó Jedlik kiállítására, hiszen ott meghatározó darab. Ezt a MEM azzal viszonzta, hogy gyönyörűen restauráltatta, de működtetéséről szó sem lehet. (11. kép)



*11. kép: Eredeti Jedlik-villámfeszítő*

Az ilyen esetekben hiteles másolatot kell készíteni, így az már működtethető. Ez történt a villámfeszítő esetében. A másolat, amelyet színezése különböztet meg az eredetitől, hatalmas szikráival negyed százada a múzeum kedvelt demonstrációs eszköze. (12. kép)



*12. kép: Villámfeszítő másolata működésben*

*A harmadik szint*, ahol a látogató a szakszemélyzet közreműködésével maga is közreműködhet a kísérletben, kipróbálhatja az eszközöket. Áramot fejleszthet a dinamóval, szikrákat kelthet azzal az influenciagéppel, amelyik nem is hiteles másolat, hanem saját konstrukció. Az elv demonstrálása és a működés kipróbálása a cél. Van muzeális értékű darab is, de az csak kiállítási tárgy. Olyan eszközök is vannak, amelyek mai darabok, valamilyen fizikai — elektrotechnikai törvény megértetésére szolgálnak. Ezek akár a leghétköznapibb anyagokból is készülhetnek, vagy akár a látogatók maguk is készíthetik csoportos foglalkozás keretében, például varrótűből iránytűt.

A negyedik szint az Oscar von Miller által bevezetett „nyomógombos kísérlet” [FÜBL, 2005] Itt egészen bonyolult folyamatokat is be lehet mutatni. A látogató bármiféle külső segítség nélkül kipróbálhatja az eszközt, de a folyamatra mégis csak behatással van, ez már megadja az aktív részvétel élményét. Az OMM-ben állandó kiállítás hiányában erre nem volt lehetőség, csupán 1–2 olyan eszköz készült, amelyet időszakos kiállításra is el lehetett vinni. Ilyen a Tanulmánytárban levő izzólámpa tabló, amelyen

nyomógombokkal lehet a különféle lámpákat bekapcsolni. Mostanában nem működik.

Itt kell megemlíteni egy komoly személyi problémát. A nyomógombos szerkezetek folyamatos karbantartást igényelnek. A Bécsi Műszaki Múzeumban külön terem szolgál a kísérletezésre, a mechanikai egyszerű gépektől az EKG-ig. (13. kép)



*13. kép: Bécs, gyerek galván kísérletet végez*

Mindegyik működik, de ennek az az ára, hogy egy 4 műszerészből álló csoport folyamatosan ellenőrzi és javítja.

A Deutsches Museumban ez már nem mondható el, kevés a karbantartó és sok az „Ausser Betrieb” [Nem működik] felirat. Persze az is igaz, hogy Európában ez a leggazdagabb kísérleti gyűjtemény, nagyon sok eszköz gondozását kell megoldani.

## Példák a kiállított tárgyak látogatóbarát elhelyezésére

Az Elektrotechnikai Múzeum állandó kiállításait úgy rendezte be, hogy lehetőség szerint vitrinenként legyen valamilyen működtethető készülék. Igaz, ezek akkor hozzák a legtöbb hasznot, ha egy jól képzett tárlatvezető segítségével történik a bemutatás, helyesebben a történő dolgok elmagyarázása. A közelmúltban olyan kiállító terem is berendeztek, ahol a cél az elektrotechnika alapjelenségeinek, törvényeinek „nyomógombos” bemutatása is. Mindez egy új múzeumi irányzat kezdete, a munkát folytatni kellene és természetesen biztosítani a folyamatos karbantartást. Sajnos a létszám leépítésbe beleesett az egyetlen eszköz-készítő és karbantartó műszerész. Azóta egyre több nyomógombos kísérlet „Ausser Betrieb”. Pedig igazán érdekes és tanulságos kísérletekről van szó. Ezek részben a nagy külföldi múzeumokban látottak alapján készültek, másrészt önálló, saját konstrukciók. Vámos Évával külföldi közgyűlések, konferenciák alkalmával a vendéglátó múzeumokban kerestük, hogy mit lenne érdemes nálunk is megvalósítani, akár az OMM, akár a MEM elektrotechnikai kiállításain. (14. kép)



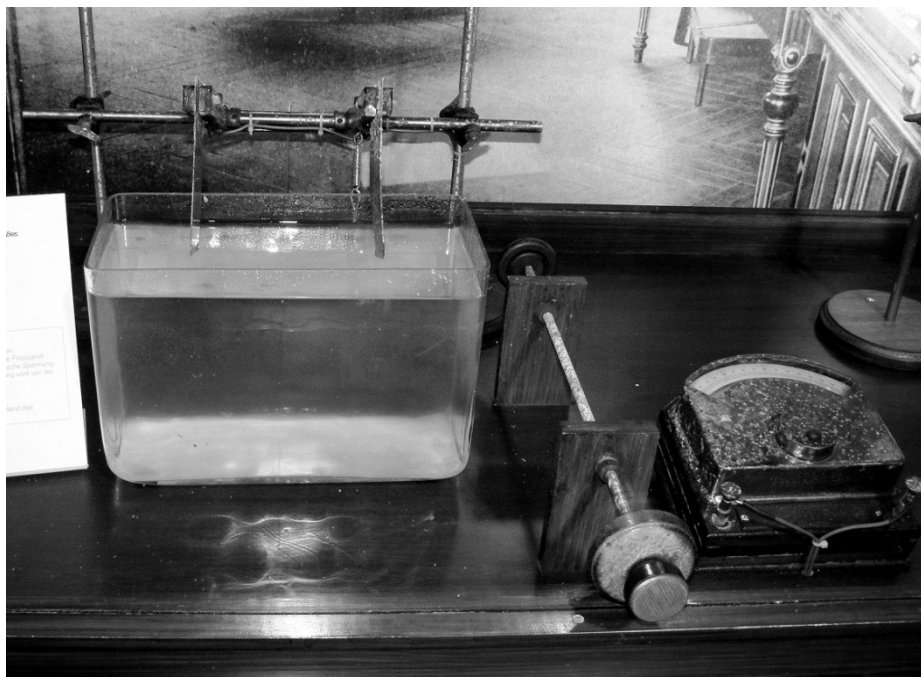
*14. kép: Kísérletezők Krakkóban*



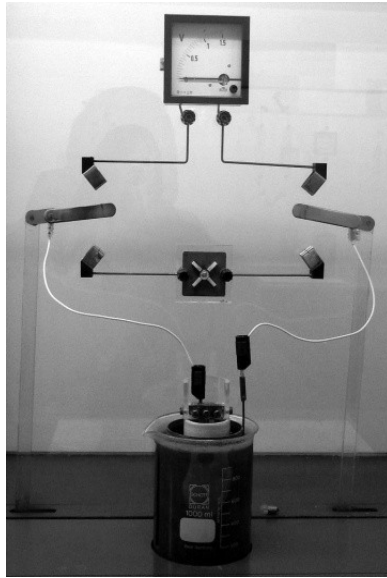
Példaként részletesebb ismertetés nélkül bemutatunk néhány jellegzetes eszközt, külföldről és itthonról:

Egyik ilyen a galvánelem bemutatása. Ez igen egyszerű kísérlet: egy réz- és egy cinklemez hígított kénsavba merítünk. A lemezek között villamos feszültség keletkezik, amelyet egy hozzájuk kapcsolt feszültségmérő vagy kis izzólámpa jelez. A kísérletnél a lemezeket a kénsavba kell meríteni, majd a mérés után kiemelni. Ez a zárt vitrinen kívül levő forgatókarral történik.

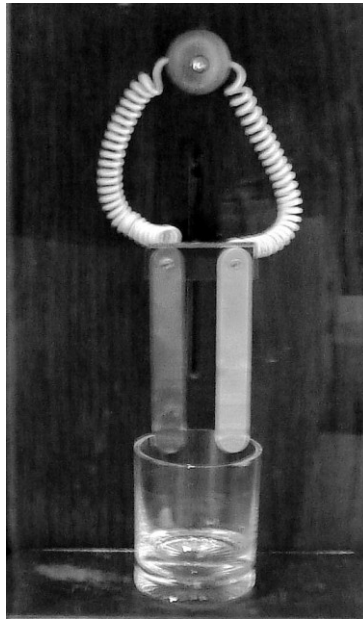
A kísérlet üveg mögé zárása a kénsav miatt is szükséges. Ez az egyik legrégebbi nyomógombos kísérlet, először a berlini Urániában állították össze, 1890 körül. Az eredeti már muzeális tárgy, a Berlini Német Technikai Múzeumban (DTMB) van kiállítva. (15. 16. és 17. kép)



*15. kép: Egykori galvánelem-kísérlet a berlini Urániából. Kicsit korrodált, a műszer házában sav marások nyomai. Visszaemlékezések szerint ez terelte Oscar von Miller figyelmét a nyomógomb kísérletekre.*



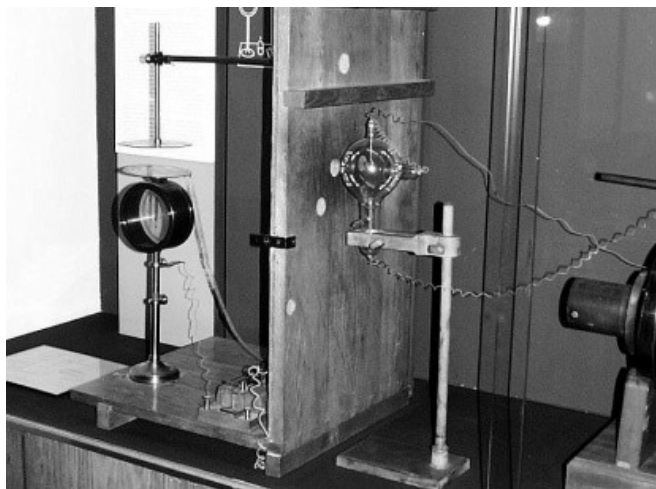
*16. kép: Galvánelem kísérlet a müncheni Deutsches Museumban*



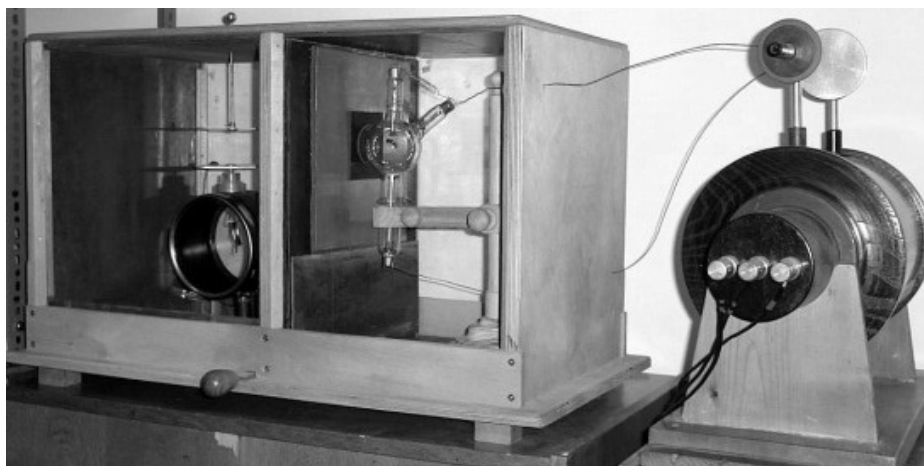
*17. kép: Ugyanennek magyar változata a MEM-ben. A saját kis műhelyben készült, hulladékokból.*

Nem csupán másolásokra került sor. A Deutsches Museum számára maga Röntgen tervezett nyomógombos bemutatást a röntgensugarak különböző anyagokban történő elnyelésére. [HÜBNER, 2003] (18. kép)

Sugárvédelem hiányában ma már nem működtethető. Magyarországon sikerült sugárvédett kivitelben rekonstruálni. [S. Jeszenszky, 2004] (19. kép)

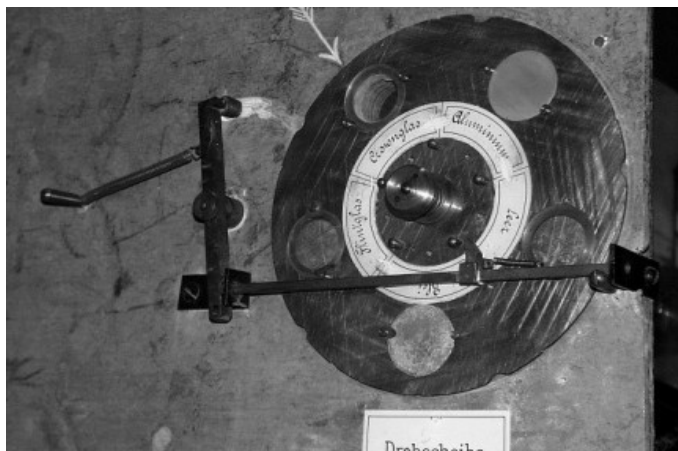


*18. kép: Röntgen kísérlet a Deutsches Museumban. A röntgenső szabadon áll, sugárvédelem nincs*

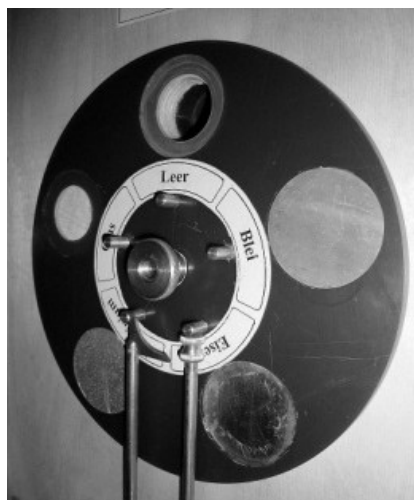


*19. kép: A röntgen kísérlet magyarországi sugárvédett változata*

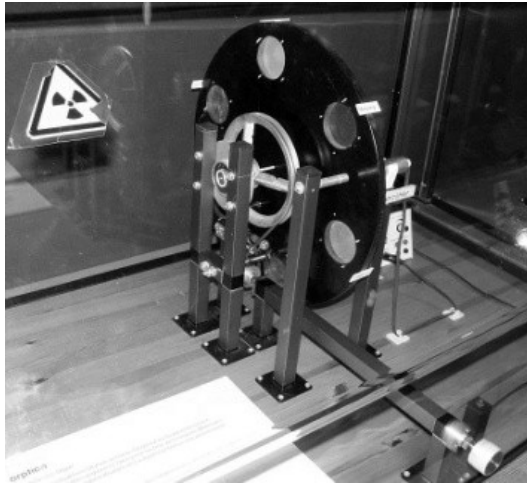
Később az elvet követve a Berliini Technikai Múzeumban hasonló bemutató eszköz készült, de ebben a sugárzást már nem röntgencső, hanem radioaktív izotóp adja és természetesen ez is sugárvédett. Mindhárom jellegzetes része egy forgatható tárcsa, különböző anyagokból készült sugárszűrőkkel. A kísérlet a különböző anyagok eltérő sugárnyelését mutatja be. (20, 21 és 22. kép)



20. kép: Az eredeti eszköz forgatható szűrő-tárcsája (Deutsches Museum)



21. kép: A magyar változat tárcsája (Magyar Elektrotechnikai Múzeum)



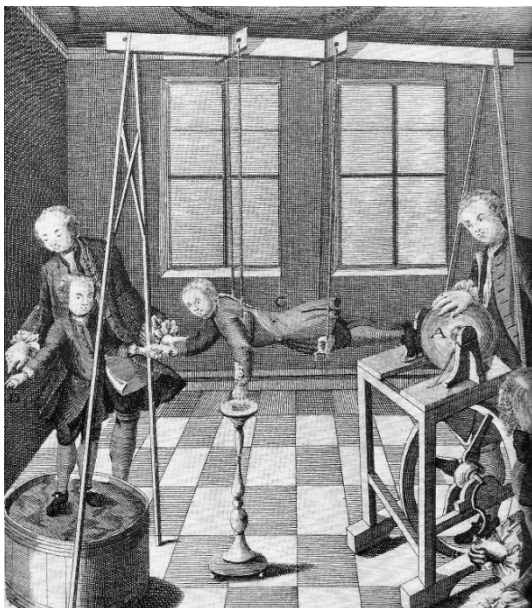
22. kép: A berlini, izotópos készülék tárcsája (Deutsches Technikmuseum, Berlin)

A MEM-ben teljesen saját elgondolás alapján is készültek demonstrációs eszközök. Öveges professzor szellemében tejföls poharakból elektrosztatikus motort állítottak össze. Ez a Jedlik terem interaktív kísérletei között kapott helyet. (23. kép)



23. kép: Elektrosztatikus motor tejfeles poharakból – és ötletet adott egy egészen egyedülálló „nyomógombos” kísérlethez is.

A 18. század főúri szalonjaiban kedvelt volt villamos (elektrosztatikus) kísérlek végzése. Ezekről számos rajz készült. [PRINZ, 1965] (24. kép)



24. kép: Szalon kísérlet



25. kép: Elektrosztatikus kísérlet – bábukkal

Egy ilyen rajzot alapul véve, bábszínház jelleggel olyan, forgatókaros vitrin készült, amelyben korhű ruhákba öltöztetett bábok játsszák el az egykori kísérletet. A látogató a kart forgathatja, a továbbiakban a modell úgy

működik, mint valódi, élő elődje két és fél évszázaddal ezelőtt! (25. kép) Az élő műszaki múzeum ugyanúgy vonzza a látogatókat, mint egy művészeti kiállítás. A müncheni Deutsches Museumnál nemegyszer hosszú sorok várnak a bejutásra. (26. kép)



*26. kép: Sorbanállás a Deutsches Museum előtt*

Azonban nem kell ilyen messzire menni. A magyar szakemberek által a Millenáris Parkban 2001-ben megrendezett „Álmok Álmodói – Világraszóló Magyarok” kiállítás technikai vonatkozású kiállításai elérték, sőt egyes területeken meg is haladták a környező országok műszaki múzeumainak színvonalát. Óriási közönségsikere volt.

Az akkori miniszterelnök úgy nyilatkozott, hogy végre megoldódik a műszaki múzeum régen húzódó problémája. Nem oldódott meg, de a két múzeum közös célkitűzései ma is vállalhatók, és ha két évszázados sikertelen próbálkozás után egyszer mégis lesz hazánknak igazi műszaki múzeuma, hasznosíthatók lesznek.

# Common Intentions of the Hungarian Museum of Electrotechnics and the Hungarian National Museum of Technology in Electrical Engineering

## *Abstract:*

The Hungarian Museum of Electrotechnics and the National Museum of Technology had a close cooperation under the respective directions of Dr. Éva Vámos and Dr. Erzsébet Szentpéteri Kóczyán and of the author in the 1990s and beginning of the 2000s. Their common intention was a cooperation, first of all on the field of public education, by common exhibitions, interactive scientific demonstrations and by so called push-button experiments. The integration of the technical and transportation museums seemed to support these intentions but the realization is delayed or probably will not be realized within the foreseeable future. Nevertheless, these ideas can give food for future planning.

## **Irodalom:**

DR. BÖRCSÖK DEZSŐ (főszerkesztő): *100 éves az Elektromos Művek*. Budapest, 1993, 26–27.

DR. WILHELM FÜBL und DR. E. A. MAYRING (Eds.): *Deutsches Museum, München*, Hrsg. WOLF PETER FEHLHAMMER, 4. Jahrgang Heft Nr. 1/2 (2003): 135.

WILHELM FÜBL: *Oscar von Miller*. München, 2005, 263–264; 311–315.

KLAUS HÜBNER: *Eine Original-Versuchsanordnung von Röntgen für das Deutsche Museum*. München, 2003, 18–41.

SÁNDOR JESZENSZKY: *Die Anfänge der Messung ionisierender Strahlen, in: Geschichte der elektrischen Messtechnik*. Hrsg. FRANK DITTMANN, MARTIN KAHMANN, Berlin, 2004, 85–98.

HANS PRINZ: *Feuer, Blitz und Funke*. München, 1965, 10–3.